

www.ds-messwerkzeuge.de

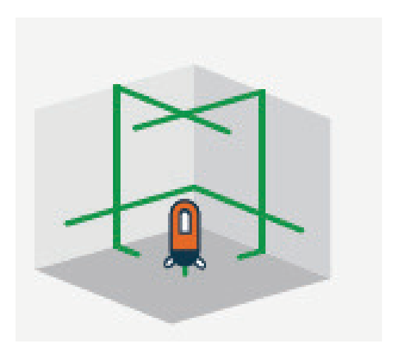
Bedienungsanleitung
User manual

Vollautomatischer Linienlaser
Fully Automatic Laser Cross Level

KreuzLinienLaser [FLG 55 -Green]







LIEFERUMFANG

Linienlaser FLG 55-Green, Wand-/Stativkonsole, Ministativ, magnetische Zieltafel, Laserbrille, Akku und Ladegerät, Batteriefach für Alkalinebatterien, Kunststoffkoffer, Bedienungsanleitung

KIT CONSISTS OF

Laser Cross Level FLG 55-Green, wall/tripod mount, mini tripod, magnetic target, laser glasses, batteries and charger, battery case for alkaline batteries, container, user manual

MERKMALE

Selbstnivellierend
Grüne Laserdiode für optimale Sichtbarkeit
2 Laserkreuze im rechten Winkel zueinander
Laserkreuz an der Decke
Lotpunkt zum Boden
Abschaltbare Selbstnivellierfunktion für manuelle Anwendungen (schräg)
Transportsicherung
Optisches und akustisches Signal, wenn außerhalb des Selbstnivellierbereiches

CHARACTERISTICS

Self-levelling
Green laser diode for optimum visibility
2 laser crosses at 90° to each other
Laser cross to the ceiling
Plumb beam down
Self-levelling function can be switched off for manual use
Transport lock
Optical and acoustic signal when out of level

TECHNISCHE DATEN

Selbstnivellierbereich	± 5°
Genauigkeit	± 2 mm / 10 m
Arbeitsbereich	
ohne Empfänger	20 m*
Laserdiode / Laserklasse	532 mn/ 3R
Stromversorgung	Li-Ion-Akku
alternativ	Alkalinebatterien
Betriebsdauer Akkus	5 h**
Ladegerät dient auch als Netzgerät	ja, somit Dauerbetrieb möglich
Temperaturbereich	0° - +40°C
Staub-/Wasserschutz	IP 54
Gewicht (nur Gerät)	1,05 kg

*abhängig von der Raumhelligkeit
** je nach Anzahl der geschalteten Dioden

TECHNICAL DATA

Self-levelling range	±5°
Accuracy	± 2 mm / 10 m
Working range	
without receiver	20 m*
Laser diode / Laser class	532 nm / 3R
Power supply	Li-Ion battery
alternatively	Alkaline batteries
Operating time rechargeable batteries	5 h**
Charger = power supply	yes
Temperature range	0° - +40°C
Dust / water protection	IP 54
Weight (instrument only)	1,05 kg

*depending on room illumination
** depends on numbers of switched diodes

FUNKTIONEN

Zum Übertragen von Höhen, Abhängen von Decken, Ausrichten von Ständerwänden, Fenstern, Türen sowie für Fluchtungen, rechte Winkel, Ablotungen

FUNCTIONS

For transferring levels, hanging suspended ceilings or aligning stud walls, windows, doors and for alignments, right angles and plumb lines

BEDIENELEMENTE

1) An-/Aus-Schalter
2) Laseraustrittsfenster
3) Bedienfeld
4) Batteriefach
5) Befestigungsloch
6) 5/8“-Gewinde
7) 360°-Teilkreis
8) Ministativ

FEATURES

1) On/Off switch
2) Laser emitting windows
3) Keypad
4) Battery compartment
5) Hanging hole
6) 5/8“ thread
7) 360° circle reading
8) Mini tripod







STROMVERSORGUNG

Der Laser kann mit Li-Ion-Akku und alternativ mit handelsüblichen Alkalinebatterien betrieben werden.

Li-Ion-Akku
Der Laser ist mit einem wiederaufladbaren Li-Ion-Akkupack ausgestattet. Ladegerät mit Netz und Ladebuchse am Gerät verbinden.
Der Ladezustand wird an der kleinen Lampe am Ladegerät angezeigt:
Rotes Licht zeigt an, dass der Akku geladen wird.
Grünes Licht zeigt an, dass der Akku voll geladen ist.

Der Akkupack kann auch außerhalb des Gerätes geladen werden.

BATTERY AND CHARGER

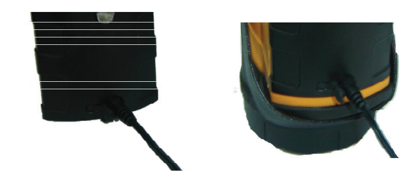
Both the standard Li-Ion battery or 4 x AA alkaline batteries can be used.

Li-Ion battery pack
FL 55-Green comes with Li-Ion rechargeable battery pack. Connect the charger with the socket.
Red light at the charger indicates that batteries are being charged.
Green light at charger indicates that batteries are fully charged.

The Li-Ion battery pack can be charged outside of the laser.



Akkufach einlegen. / Put in rechargeable battery pack.



Akku kann im Gerät oder auch außerhalb geladen werden. / Battery can be charged inside or outside of the instrument.



Ladegerät / Charger

4 x AA Alkaline-Batterien
Der Laser kann alternativ mit Alkaline-Batterien betrieben werden.

Verschluss des Batteriefachs aufschrauben und Akkupack herausnehmen. Alkaline-Batterien in das dafür vorgesehene Fach einlegen (Polarität beachten), das Fach in das Gerät einsetzen und Gerät wieder verschließen.

4 x AA alkaline batteries
FL 55-Green can be used with alkaline batteries alternatively.

Unscrew lock of battery door and remove Li-Ion battery case. Put in alkaline batteries into alkaline battery case (take care to polarity), put case into the laser and lock again.





Alkalinebatterien ins Batteriefach einlegen und Batteriefach ins Gerät einschrauben. /
Put in Alkaline batteries in the corresponding case and fix battery case in the instrument.

BEDIENUNG

Gerät aufstellen

1) Wand-/Stativkonsole des Gerätes auf handelsübliches Baustativ oder Klemmsäule schrauben (5/8“-Adapter).
2) Auf dem Fußboden: Ministativ einschrauben und Gerät aufstellen.

Gerät immer möglichst waagerecht aufstellen, damit die Selbstnivellierung des Gerätes einwandfrei arbeitet.

OPERATION

Set up laser

1) Set up the tripod / wall mount of the unit to a builder‘s tripod or floor-to-ceiling pillar (5/8“ thread).
2) On the floor: Screw in floor tripod into bottom thread of instrument and set up the unit.

Set up instrument as upright as possible to allow the self-levelling system to function within the range.

360°-TEILKREIS

Die Halterung des FLG 55-Green ist mit einem 360°-Teilkreis ausgestattet. Das Gerät kann darin per Hand gedreht werden.

360° circle reading

The mount of FLG 55-Green is equipped with a 360° rotatable circle. In this mount the laser can be rotated by hand.



EINSCHALTEN:
An-/Aus-Schalter (1) in Position „ON“ bringen. Das Gerät ist nun betriebsbereit (Power-LED leuchtet). Steht das Gerät zu schräg (außerhalb des Selbstnivellierbereiches), ertönt ein akustisches Warnsignal. Eingeschaltete Laserlinien blinken als zusätzliche Warnung.

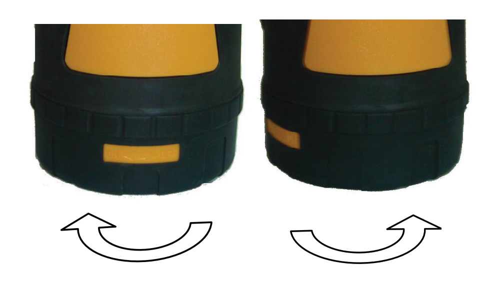
Zum Ausschalten An-/Aus-Schalter wieder in Position „OFF“ stellen. Das Gerät ist nun ausgeschaltet, und der Kompensator wird blokkiert, um Beschädigungen während des Transportes zu vermeiden.

Bevor das Gerät in den Koffer gepackt wird, An-/Aus-Schalter immer in Position „OFF“ stellen! Ein akustisches Warnsignal ertönt, wenn dies einmal übersehen wurde.

SWITCH ON:
Set On/Off knob (1) in position „ON“. Instrument is now ready for use (Power LED is illuminated). An audible and optical (blinking lines) alarm indicates when the instrument was set up outside of compensator range. Set up instrument on a more even surface.

To switch off instrument bring On/Off knob in position „OFF“. Instrument is now switched off and the compensator is blocked to avoid damages during transport.

NOTE: During transport On/Off knob (compensator clamp) must be set to „OFF“. Disregard may lead to damages of the compensator.

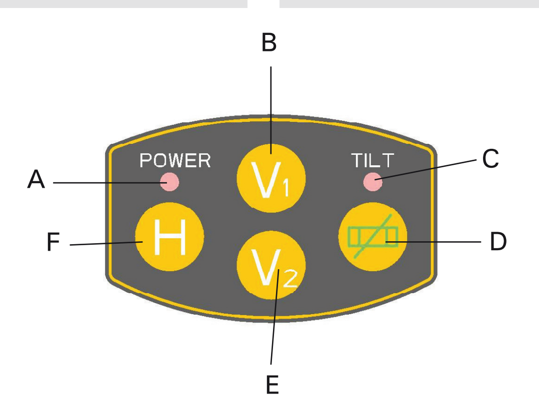


BEDIENFELD

A) An/Aus-LED
B) Vertikallinie V1 schalten
C) Manuell LED
D) Manuell an / aus
E) Vertikallinie V2 schalten
F) Horizontallinie schalten

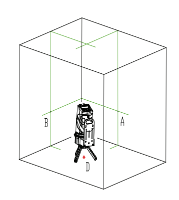
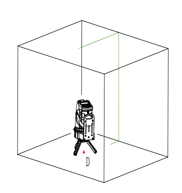
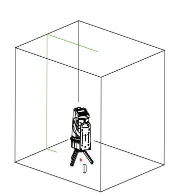
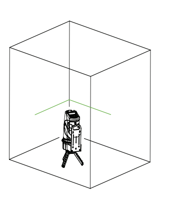
KEYPAD

A) Power LED
B) Switch vertical line V1
C) Manual LED
D) Manual on / off
E) Switch vertical line V2
F) Switch horizontal line



SCHALTBARE LASERLINIEN

SWITCHABLE LASER LINES

MANUELL-FUNKTION

Die Manuell-Funktion ist nur möglich im OFF-Zustand des Gerätes (da andernfalls Kompensatoralarm ausgelöst würde). Dazu Manuell-Taste (D) drücken und dann gewünschte Linien schalten. Nun kann der FL 55-Green in Schrägposition angewendet werden.

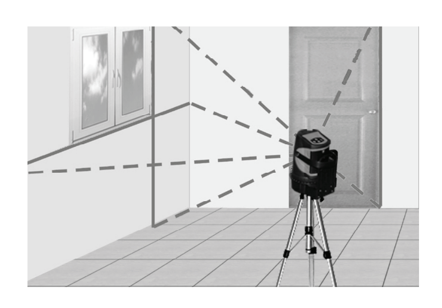
MANUAL FUNCTION

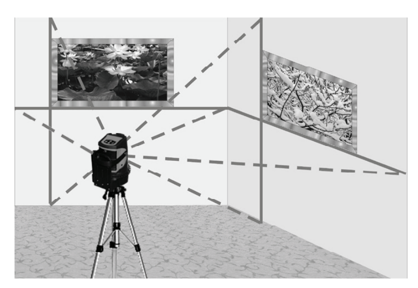
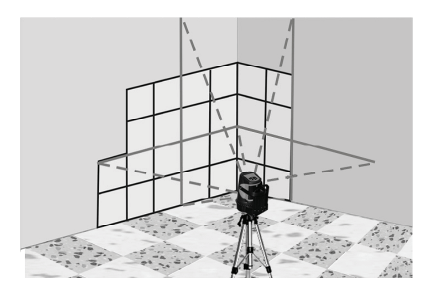
Manual function is only available in OFF mode (as otherwise compensator alarm would start). Press manual key (D) and choose desired laser lines. Now FL 55-Green can be used in slope position.



ANWENDUNGSBEISPIELE

SAMPLES OF APPLICATION



BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Gerät sendet einen sichtbaren Laserstrahl aus, um z.B. folgende Messaufgaben durchzuführen:
Ermittlung von Höhen; rechten Winkeln, Ausrichtung von horizontalen und vertikalen Bezugsebenen sowie Lotpunkten.

INTENDED USE OF INSTRUMENT

The instrument emits a visible laser beam in order to carry out the following measuring tasks (depending on instrument):
Setting up heights, horizontal and vertical planes, right angles and plumbing points.

UMGANG UND PFLEGE

- Messinstrumente generell bitte sorgsam bebehandeln.
- Nach Benutzung mit weichem Tuch reinigen (ggfs. Tuch in etwas Wasser tränken).
- Wenn das Gerät feucht war, sorgsam trocknen. Erst in den Koffer oder die Tasche pakken, wenn es absolut trocken ist.
- Transport nur in Originalbehälter oder -tasche.

CARE AND CLEANING

- Please handle measuring instruments with care.
- Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp cloth with some water.
- If instrument is wet clean and dry it carefully. Pack it up only if it is perfectly dry.
- Transport in original container / case only.

UMSTÄNDE, DIE DAS MESSERGEBNIS VERFÄLSCHEN KÖNNEN

- Messungen durch Glas- oder Plastikscheiben;
- verschmutzte Laseraustrittsfenster;
- Sturz oder starker Stoß. Bitte Genauigkeit überprüfen.
- Große Temperaturveränderungen: Wenn das Gerät aus warmer Umgebung in eine kalte oder umgekehrt gebracht wird, vor Benutzung einige Minuten warten.

SPECIFIC REASONS FOR ERRONEOUS MEASURING RESULTS

- Measurements through glass or plastic windows;
- Dirty laser emitting windows;
- After instrument has been dropped or hit. Please check accuracy.
- Large fluctuation of temperature: If instrument will be used in cold areas after it has been stored in warm areas (or the other way round) please wait some minutes before carrying out measurements.

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

Bitte richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
Blicken Sie niemals in den Laserstrahl, auch nicht mit optischen Instrumenten. Es besteht die Gefahr von Augenschäden.
Laserstrahl nicht auf Personen richten.
Die Laserebene soll sich über der Augenhöhe von Personen befinden.
Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
Lasergerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

SAFETY INSTRUCTIONS

Please follow up instructions given in operators' manual.
Do not stare into beam. Laser beam can lead to eye injury. A direct look into the beam (even from greater distance) can cause damage to your eyes.
Do not aim laser beam at persons or animals.
The laser plane should be set up above eye level of persons.
Use instrument for measuring jobs only.
Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.
Do not remove warning labels or safety instructions.
Keep instrument away from children.
Do not use instrument in explosive environment.

LASERKLASSIFIZIERUNG

Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 3R gemäß der Norm DIN EN 60825-2007. Geräte der Laserklasse 3R sollten nur durch Personen betrieben werden, die mit dem Einsatz von Lasern vertraut sind.
Anwendungsbereiche sollten mit Laserwarnschildern gekennzeichnet werden.
Der Laserstrahlgang sollte nicht über unbewachte Bereiche hinausgehen.
Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen, damit der Laserstrahl nicht ungewollt auf Flächen fällt, die wie ein Spiegel reflektieren und dass Personen nicht direkt in den Strahl blicken.

LASER CLASSIFICATION

The instrument is a laser class 3R laser product according to DIN IEC 60825-1:2007.
The measuring tool should be operated only by persons who are familiar with the handling of laser devices.
According to EN 60825-1, this includes, among other things, the knowledge about the biological effects of the laser to the eyes and the skin as well as the correct usage of laser protection devices in order to avoid dangers



Laserwarnschilder der Klasse 3R sind gut sichtbar am Gerät angebracht.

Laser class 3R warning labels on the laser instrument.

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen);
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

ELECTROMAGNETIC ACCEPTABILITY (EMC)

- It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems);
- will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

CE-KONFORMITÄT

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäß den Normen EN 61010-1:2001.

CE-CONFORMITY

Instrument has CE-mark according to EN 61010-1:2001.

GARANTIE

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum.
Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material-oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften.
Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung. Mechanischer Verschleiß und äußerliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhaften Teile instand zusetzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen.
Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

WARRANTY

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase.
During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturers option), without charge for either parts or labour.
In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product.
The warranty will not apply to this product if it has been misused, abused or altered.
Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung außerhalb der üblichen Einsatzbereiche.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemäßen Bedienung.
Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

EXCEPTIONS FROM RESPONSIBILITY

The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' manual. Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood etc.), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users' manual.
The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

DS-Messwerkzeuge
Goethestr, 5
D-65604 Elzl
Tel. +49 6431 9779 0
Fax +49 6431 9779 29
vertrieb@ds-messwerkzeuge.de
www.ds-messwerkzeuge.de

Technische Änderungen vorbehalten.
All instruments subject to technical changes.



06/2010